

ORİJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

DOI: 10.5336/nurses.2024-105075

# İnfertil Çiftlerin Stres Seviyesi ve Yaşam Kalitesi ile Kadınların Öz Yeterliği ve Fertiliteye Hazır Oluşluluğunu Etkileyen Faktörler: Tanımlayıcı ve Kesitsel Çalışma

## Factors Affecting the Stress Levels and Quality of Life of Infertile Couples, and Women's Self-Efficacy and Readiness for Fertility: A Descriptive and Cross-Sectional Study

<sup>ID</sup> Özge TOPSAKAL<sup>a</sup>, <sup>ID</sup> Emre YANIKKEREM<sup>a</sup>, <sup>ID</sup> Yıldız UYAR<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği AD, Manisa, Türkiye

<sup>b</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Perinatoloji BD, Manisa, Türkiye

**ÖZET Amaç:** Bu çalışmada, infertilite kliniğine başvuran çiftlerin stres seviyesi ve yaşam kalitesi ile infertil kadınların öz yeterliği, fertiliteye hazır oluşluğu ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Tanımlayıcı ve kesitsel olarak yürütülen bu çalışma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Aile Planlaması İnfertilite Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde Mart-Aralık 2021 tarihleri arasında 188 infertil çiftle yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında Kadın ve Erkek Tanıtıcı Soru Formu, İnfertilite Stres Ölçeği, İnfertilite Öz Yeterlilik Ölçeği-Kısa Formu, Fertilite Hazıroluşluk Ölçeği ve Fertilite İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır. **Bulgular:** Kadınların bireysel stres seviyelerinin erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir [kadınlar: ortanca 3,0, çeyrekler arası genişlik [inter quantile range (IQR)]: 7,0; erkekler: ortanca 3,0, IQR: 6]. Ayrıca, kadınların duygusal alandaki yaşam kalitesinin erkeklere kıyasla daha düşük olduğu (kadınlar: 72,9±20,7; erkekler: 75,2±19,7), buna karşın zihin-beden alanındaki yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (kadınlar: 80,1±20,5; erkekler: 73,9±12,0). Yaşı 35 ve üzerinde olan kadınların öz yeterlilikleri yüksekken, daha önce yardımcı üreme tedavisi almış olanların stres seviyeleri yüksek, fertiliteye hazır oluşlukları ve yaşam kaliteleri istatistiksel olarak düşük bulunmuştur. Üç yıl ve daha uzun süredir çocuk isteyen kadınların ve ilçede yaşayan erkeklerin stres seviyeleri diğer gruplara göre istatistiksel anlamlı olarak yüksektir. İnfertilite öz yeterlilik algısı 3 yıl ve daha uzun süredir çocuk isteyen kadınlarda yüksek saptanmıştır. **Sonuç:** Geçmiş tedavi deneyimi ve çocuk isteme süresinin uzamasının kadınları psikolojik olarak etkilediği, kadınların erkeklerden daha çok duygusal zorlanma yaşadığı belirlenen bu çalışmada, sağlık çalışanlarının infertil çiftlere bakım verirken çiftlerde stres seviyesi, yaşam kalitesi, kadınlarda öz yeterlilik ve fertiliteye hazır oluşluğun değerlendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

**ABSTRACT Objective:** This study aimed to examine the stress levels and quality of life of couples attending an infertility clinic, as well as the self-efficacy and fertility readiness of infertile women, and the factors affecting these variables. **Material and Methods:** This descriptive and cross-sectional study design study was conducted with 188 infertile couples at the Family Planning Infertility Application and Research Center of Manisa Celal Bayar University between March-December 2021. Data collection tools included the Women And Men Descriptive Characteristics Questionnaire, Fertility Problem Stress Scales, the Self-Efficacy Scale-Short Form, Fertility Preparedness Scale, and the Fertility Quality of Life Scale. **Results:** It was determined that women's individual stress levels were higher compared to men [women: median 3.0, inter quantile range (IQR): 7.0; men: median 3.0, IQR: 6]. Additionally, it was determined that women's quality of life in the emotional domain was lower compared to men (women: 72.9±20.7; men: 75.2±19.7), whereas their quality of life in the mind-body domain was higher (women: 80.1±20.5; men: 73.9±12.0). Women aged 35 and over had higher self-efficacy, while those who had previously undergone assisted reproductive treatment had higher stress levels, and their fertility readiness and quality of life were statistically lower. Women who had been trying to conceive for 3 years or more and men living in rural areas had statistically significantly higher stress levels compared to other groups. The perception of infertility self-efficacy was found to be higher in women who had been trying to conceive for 3 years or longer. **Conclusion:** In this study, it was determined that previous treatment experience and prolonged duration of wanting a child psychologically affect women, with women experiencing more emotional distress than men. It is considered important for healthcare professionals to evaluate stress levels, quality of life, self-efficacy, and fertility readiness when providing care to infertile couples.

**Anahtar Kelimeler:** İnfertilite; stres; öz yeterlilik; yaşam kalitesi

**Keywords:** Infertility; stress; self-efficacy; quality of life

**KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:**

Topşakal Ö, Yanikkerem E, Uyar Y. İnfertil çiftlerin stres seviyesi ve yaşam kalitesi ile kadınların öz yeterliği ve fertiliteye hazır oluşluluğunu etkileyen faktörler: Tanımlayıcı ve kesitsel çalışma. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2025;17(2):647-59.

**Correspondence:** Özge TOPSAKAL

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği AD, Manisa, Türkiye

**E-mail:** ozgebydr\_19@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

**Received:** 11 Aug 2024

**Received in revised form:** 14 Feb 2025

**Accepted:** 13 Mar 2025

**Available online:** 05 May 2025

2146-8893 / Copyright © 2025 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Her geçen gün küresel olarak artış gösteren infertilite zaman alıcı tedaviler, umut ve hayal kırıklığı arasında dalgalanmalar, üreme sonuçları üzerinde kontrol kaybı, gelecek için plan yapamama ve dünya görüşünde önemli değişimler içeren uzun vadeli bir süreç olarak nitelendirilmektedir. Çiftleri duygusal, sosyal ve cinsel açıdan olumsuz etkileyen infertilite bireylerin evlilik ilişkilerini ve özgüvenlerini de olumsuz etkileyerek bir yaşam krizi oluşturmaktadır.<sup>1-3</sup> Yalnızca tıbbi zorluklarla değil, aynı zamanda ciddi duygusal ve psikolojik stresle de başa çıkmak zorunda kalan infertil bireylerin yaşam kaliteleri de olumsuz yönde etkilenebilmektedir.<sup>4-6</sup> İnfertilite tanı sürecinde uygulanan testler, tedavi süreci hakkında yeterince bilgilendirilmeme, uygulanan tedavi ve sonuçları ile ilgili yaşanan anksiyete, stres ve ambivalans duygular infertil bireylerin yaşam kalitesini düşürebilmekte ve bu durum çiftlerin tedavi sonuçlarını olumsuz etkileyebilmekte ve tedaviyi bırakmalarına neden olabilmektedir.<sup>4,7,8</sup>

İnfertilite tedavisine uyumu ve tedaviye devam etmeyi etkileyen bir diğer faktör de öz yeterliliklerdir. Bir bireyin infertilite ve tedavisiyle başa çıkma konusunda yeterlilik ve özgüven duygusu olarak ifade edilen infertilite öz yeterliliği infertilite tanı ve tedavisi alan bireylerde yaşanan olumsuz deneyimler sonucu azalabilmektedir.<sup>9-11</sup> Literatürde öz yeterlilik algısı yüksek olan bireylerin yaşadığı sorunlara karşı daha çok çaba ve direnç gösterebileceği ve yaşanan olumsuz deneyimlerin kişinin motivasyonu üzerinde olumsuz etki yaratarak öz yeterliliğini azaltacağı belirtilmektedir.<sup>10</sup> Kadınların öz yeterlilikleri ile infertilite uyumları arasında pozitif ilişki olduğu, öz yeterliliğin artmasının tedaviye uyumu artırarak kadınların bu süreç ile etkili baş edebilmesini sağladığı, kadınlarda psikolojik iyi oluşluğu arttırarak gebelik sonuçları üzerinde olumlu bir etki yarattığı belirtilmektedir.<sup>10-12</sup>

Kadınlarda öz yeterliliğin yüksek olması kadar doğurganlığa hazır oluşlulukta infertilite sürecinde önem taşımaktadır. Doğurganlık bireylerde doğurganlığa hazır olmayı düşünmek stresi yönetmek kadar önemlidir. Bir kadının gebe kalmaya ne kadar hazır hissettiğini ifade eden doğurganlığa hazırlık üremeye verilen önem, sosyal destek varlığı, ebeveyn olma umudu eşine karşı hisler gibi birçok faktörlerden etkilenebilmektedir.<sup>13,14</sup> Yapılan araştırmalarda, fer-

tilite sorunu yaşayan kadınların doğurganlığa hazırlığının ortalamanın üzerinde olduğu ve tedaviden önce doğurganlığa hazır oluşluğun değerlendirilmesinin tedavi süreci üzerinde olumlu bir etkisi olabileceği vurgulanmıştır.<sup>13,14</sup>

Başarılı bir infertilite tedavisi için çiftlerin stres düzeyleri ve yaşam kaliteleri ile kadınların doğurganlığa hazır olma durumları ve öz yeterliliklerinin değerlendirilerek tedaviye başlanması önem taşımaktadır. Mevcut literatürde, infertilite sürecinde stres düzeyi, yaşam kalitesi, öz yeterlilik ve doğurganlığa hazır oluşluk gibi değişkenler genellikle ayrı ayrı ele alınmış olup, bu faktörleri birlikte değerlendiren çalışmalar sınırlıdır.<sup>13,14</sup> Ayrıca, infertilite sürecinde çiftlerin etkileşimine yeterince odaklanılmadığı ve özellikle eşlerin stres düzeyi ile yaşam kalitesinin birlikte incelenmesine yönelik çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu çalışma, infertil kadınların doğurganlığa hazır oluşluğu ve öz yeterliliği ile çiftlerin stres düzeyi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde ele alarak, infertilite sürecinde psikososyal faktörleri bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmesi açısından literatüre önemli bir katkı sunmaktadır. Bu çalışmada, çiftlerin stres seviyeleri ve yaşam kalitesi ile kadınların öz yeterlilik ve fertilitateye hazır oluşluluğunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

### **Araştırma Soruları**

İnfertil kadın ve erkeklerin infertilite stresi arasında fark var mıdır?

İnfertil kadın ve erkeklerin yaşam kaliteleri arasında fark var mıdır?

İnfertil çiftlerin stres ve yaşam kalitelerini etkileyen faktörler nelerdir?

İnfertil kadınların öz yeterlilik ve fertilitateye hazır oluşluluklarını etkileyen faktörler nelerdir?

## **GEREÇ VE YÖNTEMLER**

### **ARAŞTIRMANIN TİPİ**

Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir.

### **ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI**

Çalışma Manisa Celal Bayar Üniversitesi Aile Planlaması İnfertilite Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne

Mart-Aralık 2021 tarihleri arasında başvuran infertil çiftler ile yürütülmüştür.

### ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma evrenini 2018 yılında merkeze başvuran kadınlar (n=364) oluşturmuştur. Minimum örneklem büyüklüğü EPI Info 2000 [Center for Disease Control (CDC), ABD] programı ile evreni bilinen formül kullanılarak 188 çift olarak hesaplanmıştır (%95 güven aralığı ve %5 standart sapma). Veri toplama sürecinde ilgili merkeze 221 çift başvurmuş, sekonder infertil (n=30), Türkçe bilmeyen (n=2) ve psikiyatrik hastalık tanısı olanlar (n=1) araştırmadan dışlanmış ve araştırma 188 çiftle tamamlanmıştır.

Bu çalışmaya primer infertil ve ana dili Türkçe olan çiftler dâhil edilmiş ve herhangi bir psikiyatrik tanısı olan çiftler çalışmadan dışlanmıştır.

### VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları alt bölümden oluşmaktadır.

#### **Kadınların Tanıtıcı Özellikleri Soru Formu:**

Bu form kadınların yaşı, eğitim durumu, mesleği, çalışma durumu, sosyal güvence durumu gibi sosyodemografik verileri; evlilik sayısı, evlilik yılı, aile tipi gibi aile özellikleri ile doğurganlık ve infertilite özelliklerine yönelik sorulardan oluşmaktadır.

#### **Erkeklerin Tanıtıcı Özellikleri Soru Formu:**

Bu form erkeklerin yaşı, eğitim durumu, mesleği, çalışma ve sosyal güvence durumu gibi sosyodemografik verileri içeren sorular içermektedir.

**İnfertilite Stres Ölçeği (İSÖ):** Schmidt tarafından geliştirilen bu ölçek hem kadın hem erkeğe uygulanabilmekte, 3 alt boyut ve 14 maddeden oluşmaktadır.<sup>15</sup> Ölçeğin “kişisel alan” alt boyutu (çocuk sahibi olamamaya bağlı bireysel yaşanan stres) ölçekte yer alan 1, 2, 11, 12, 13 ve 14. maddeler ile “evlilik alanı” alt boyutu (çocuk sahibi olamamaya bağlı evlilik ve cinsel ilişki alanlarında yaşanan stres) 3, 4, 5, 6. maddeler ile “sosyal alan” alt boyutu (fertilite sorununa bağlı aile, arkadaş, iş arkadaşlar ile ilişkide yaşanan stres) 7, 8, 9, 10 maddeler ile değerlendirilmektedir.<sup>15</sup> Ölçek alt boyutlarından alınacak puanın yüksek olması stresin arttığını göstermektedir. Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve gü-

venirlilik çalışması Yılmaz ve Oskay tarafından yapılmış, ölçeğin Cronbach alfa değeri kişisel alan alt boyutu için kadınlarda 0,82, erkeklerde 0,83; evlilik alanı alt boyutu için kadınlarda 0,75, erkeklerde 0,68 ve sosyal alan alt boyutu için kadınlarda 0,78 ve erkeklerde 0,86 olarak saptanmıştır.<sup>16</sup> Bu çalışmada, bu ölçek hem kadınlara hem de eşlerine uygulanmış ölçeğin Cronbach alfa değeri kadınlarda 0,82, erkeklerde 0,83 bulunmuştur.

#### **İnfertilite Öz Yeterlilik Ölçeği-Kısa Formu (İÖYÖ-KF):**

Bu ölçek, Cousineau ve ark. tarafından infertil bireylerin bilişsel, duygusal ve davranışsal beceri güçleri hakkındaki öz yeterlilik algılarını değerlendirmek amacıyla 16 madde olarak geliştirilen bu ölçeğin 2006 yılında 10 maddelik kısa formu oluşturulmuştur.<sup>9</sup> Ölçeğin kısa formunun Türkçe geçerlilik güvenirliği Arslan-Özkan ve ark. tarafından 2014 yılında yapılmıştır. Dörtlü Likert tipte olan ölçekte yer alan tüm ifadeler pozitifdir. Ölçekten en az 8 en fazla 32 puan alınmakta, ölçekten alınan puan yükseldikçe öz yeterlilik algısının yüksek olduğu kabul edilmektedir.<sup>17</sup> Ölçeğin Cronbach alfa değeri Cousineau ve ark.nın çalışmasında 0,94, Arslan-Özkan’ın çalışmasında 0,78 bu çalışmada 0,77 saptanmıştır.<sup>9,17</sup>

#### **Fertilite Hazır Oluşluk Ölçeği (FHOÖ):**

Fata ve Aluş Tokat tarafından 2019 yılında geliştirilen bu ölçek gebe kalmaya ilişkin problem yaşayan kadınların gebeliğe hazır oluşluğunu değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ölçek “umut ve farkındalık”, “olumlu duygular ve düşünceler” ve “hazır beden ve beyin” olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Beşli Likert tipte olan bu ölçekte yer alan tüm maddeler olumlu ifadelerden oluşmakta, ölçekten en az 23, en çok 115 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puan arttıkça fertilite hazır oluşluk artmakta, alınan puanın 56 ve üzerinde olması kadının kendini gebeliğe daha çok hazır hissettiğini göstermektedir. Bu ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,84 olarak belirlenmiştir.<sup>18</sup> Ölçeğin bu çalışmada Cronbach alfa değeri 0,84 bulunmuştur.

#### **Fertilite İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği [Fertility Quality of Life Scale (FertiQoL)]:**

Boivin ve ark. tarafından geliştirilen ve Cardiff Üniversitesi’nde Türkçeye çevrilen bu ölçeğin çekirdek modülünde 24, tedavi modülünde 10 ve tüm hayat ve fiziksel sağ-

lıkla ilgili 2 madde olmak üzere toplam 36 soru bulunmaktadır. Çekirdek modül duygusal, zihin-beden, ilişkisel ve sosyal olmak üzere 4 boyuttan, tedavi modülü tedavi çevresi ve tedavi tolerasyonu olmak üzere 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipte olup her bir madde 0-4 arasında puanlandırılmaktadır. Kılavuza göre bir alt boyuttan elde edilen ham puan 25 (standart sayı)/k (soru sayısı) ile çarpılarak 0-100 arasında değişen ortalama skor elde edilmektedir. Ölçeğin toplam puanı 0-100 arasında değişmekte ve alınan toplam puanın yükselmesi yaşam kalitesinin yükseldiğini göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri toplam ölçek puanı için 0,92, çekirdek ve tedavi modülü için sırasıyla 0,92 ve 0,81 olarak bulunmuştur.<sup>19</sup> Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Çetinbaş ve ark. tarafından 2014 yılında yapılmıştır.<sup>20</sup> Bu çalışmada, FertiQol grup rehberlerinde transkültürel araştırmacılar için onaylanmış olan FertiQol anketi kullanılmıştır. Bu ölçek kullanıma açık bir ölçektir (<http://sites.cardiff.ac.uk/FertiQol/files/2015/02/FertiQol-Turkish.pdf>). Bu çalışmada ölçek, hem kadınlara hem de eşlerine uygulanarak veri toplanmıştır. Bu çalışmadaki Cronbach alfa değeri çekirdek modülü için kadınlarda 0,81 erkeklerde 0,82 olarak bulunmuştur.

**Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri:** İSÖ, FertiQol Ölçeği, İÖYÖ-KF ve FHOÖ puanları

**Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri:** Kadınların ve erkeklerin tanıtıcı özellikleri, doğurganlık ve infertilite özellikleri

## VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Bu çalışmada, veriler merkeze başvuran çiftler ile yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından toplanmıştır.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin analizinde SPSS (15.0) (IBM, Armonk, NY, ABD) programı kullanılmıştır. Verileri çözümlemede tanımlayıcı özellikler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca, çeyrekler arası genişlik [inter quantile range (IQR)] ve minimum-maksimum değerler olarak sunulmuştur. Sürekli değişkenlerin normallik varsayımını sağlama durumu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendiril-

miştir. Analizlerde İSÖ verileri normal dağılım göstermediği için non parametrik testler (Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis test), FertiQol Ölçeği, Kadınların İÖYÖ-KF ve FHOÖ normal dağılım gösterdiği için parametrik testler (bağımsız gruplarda t-testi, tek yönlü varyans analizi) kullanılmıştır.

## ARAŞTIRMANIN ETİĞİ

Bu çalışmanın yürütülebilmesi için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulundan etik kurul onayı (tarih: 4 Eylül 2019; sayı:33961) ve 19 Eylül 2019 tarihinde araştırmanın yürütüleceği merkezden gerekli izin alınmıştır. Araştırmaya katılan çiftlerden yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır. İSÖ'nün kullanımı için Yılmaz'dan, İÖYÖ-KF Ölçeğinin kullanımı için Boz'dan, FHOÖ'nün kullanımı için Aluş Tokat'dan e-mail ile izin alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine bağlı kalarak gerçekleştirilmiştir.

## BULGULAR

### KADINLARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması 31,2±6,0 olup %67,0'ı 35 yaş ve altındadır. Kadınların %36,2'si ilköğretim mezunu, %34,0'ı çalışmakta ve çalışanların %48,4'ü memurdur. Kadınların %70,2'si aile gelirinin giderine eşit olduğunu ifade etmiştir. Araştırmada evlilik yaş ortalaması kadınlarda 25,5±6,1'dir. Kadınların %91,0'ı ilk evliliği olduğunu, %51,6'sı 1-4 yıldır evli olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %54,3'ü ilçede %45,7'si ilde yaşadığını belirtmiştir. Çiftlerin %94,1'i çekirdek, %5,9'u geniş aile yapısına sahiptir.

Araştırmaya katılan kadınların %38,8'inin gebelik, %8,0'ının küretaj ve %34,0'ının düşük öyküsü bulunmaktadır. Kadınların %28,7'si kadına ait nedenlerden gebe kalamadığını belirtmiş, %54,8'ine daha önce yardımcı üreme teknikleri uygulanmış ve bu kadınların %42,7'si hormon tedavisi almıştır. Önceden uygulanan yardımcı üreme tekniklerinin ortalama süresi 23,4±26,9 aydır. Kadınların %64,4'ü 3 yıl ve üzerinde çocuk sahibi olmak istediğini belirtmiş, çocuk isteme süre ortalaması 4,3±3,1 yıl bulunmuştur (Tablo 1).

**TABLO 1: Kadınların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı (n=188)**

| Tanıtıcı Özellikler                                         | Sayı            | %         |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Yaş grubu                                                   |                 |           |
| 35 yaş altı                                                 | 126             | 67,0      |
| 35 yaş ve üzeri                                             | 62              | 33,0      |
| Eğitim durumu                                               |                 |           |
| İlköğretim mezunu                                           | 68              | 36,2      |
| Lise mezunu                                                 | 56              | 29,8      |
| Üniversite mezunu                                           | 64              | 34,0      |
| Çalışma durumu                                              |                 |           |
| Çalışan                                                     | 64              | 34,0      |
| Çalışmayan                                                  | 124             | 66,0      |
| Meslek (n=64)                                               |                 |           |
| Memur                                                       | 31              | 48,4      |
| İşçi                                                        | 27              | 42,2      |
| Esnaf                                                       | 6               | 9,4       |
| Sosyal güvence durumu                                       |                 |           |
| Olan                                                        | 182             | 96,8      |
| Olmayan                                                     | 6               | 3,2       |
| Algılanan gelir durumu                                      |                 |           |
| Gelir giderden az                                           | 43              | 22,9      |
| Gelir gidere eşit veya fazla                                | 145             | 77,1      |
| Evlilik sayısı                                              |                 |           |
| İlk evlilik                                                 | 171             | 91,0      |
| İkinci evlilik                                              | 17              | 9,0       |
| Evlilik yılı                                                |                 |           |
| 1-4 yıl                                                     | 97              | 51,6      |
| 5-9 yıl                                                     | 61              | 32,4      |
| 10 yıl ve üzeri                                             | 30              | 16,0      |
| Yaşanılan yer                                               |                 |           |
| İli                                                         | 86              | 45,7      |
| İlçe                                                        | 102             | 54,3      |
| Aile tipi                                                   |                 |           |
| Çekirdek                                                    | 177             | 94,1      |
| Geniş                                                       | 11              | 5,9       |
| Gebelik öyküsü                                              |                 |           |
| Evet                                                        | 73              | 38,8      |
| Hayır                                                       | 115             | 61,2      |
| Küretaj öyküsü                                              |                 |           |
| Evet                                                        | 15              | 8,0       |
| Hayır                                                       | 173             | 92,0      |
| Düşük öyküsü                                                |                 |           |
| Evet                                                        | 64              | 34,0      |
| Hayır                                                       | 124             | 66,0      |
| İnfertilite nedeni                                          |                 |           |
| Bilmeyen                                                    | 42              | 22,3      |
| Açıklanamayan infertilite                                   | 34              | 18,2      |
| Erkeğe ait faktörler                                        | 41              | 21,8      |
| Kadına ait faktörler                                        | 54              | 28,7      |
| Kadın ve erkeğe ait faktörler                               | 17              | 9,0       |
| Daha önce yardımcı üreme teknikleri uygulanma durumu        |                 |           |
| Uygulanan                                                   | 103             | 54,8      |
| Uygulanmayan                                                | 85              | 45,2      |
| Önceden uygulanan yardımcı üreme teknikleri (n=103)         |                 |           |
| Hormon tedavisi                                             | 44              | 42,7      |
| Aşıllama                                                    | 39              | 37,9      |
| Tüp bebek                                                   | 20              | 19,4      |
| Çocuk isteme süresi                                         |                 |           |
| 1-2 yıl                                                     | 67              | 35,6      |
| 3 yıl ve üzeri                                              | 121             | 64,4      |
|                                                             | <b>Ortalama</b> | <b>SS</b> |
| Kadın yaş ortalaması (yıl)                                  | 31,2            | 6,0       |
| Yardımcı üreme tekniklerinin ortalama uygulanma süresi (ay) | 23,4            | 26,9      |
| Çocuk isteme süre ortalaması (yıl)                          | 4,3             | 3,1       |

SS:Standart sapma

## ERKEKLERİN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Erkeklerin yaş ortalaması  $34,4 \pm 6,3$ , %54,3'ü 35 yaş ve altındadır. Eşlerin %37,8'i üniversite mezunu büyük çoğunluğu çalıştığını (%96,8) ve sosyal güvencesi olduğunu (%97,3) ifade etmiştir (Tablo 2).

## ÇİFTLERİN İSÖ VE FERTİQOL ÖLÇEĞİ PUANLARINA İLİŞKİN BULGULAR

Kadınların İSÖ kişisel alan alt boyut puan ortancası kadınlarda (ortanca:3,0, IQR:7,0) erkeklere (ortanca: 3,0, IQR:6) göre istatistiksel anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $p=0,038$ ). İSÖ'nün diğer alt boyutları (evlilik alanı, sosyal alan) ve toplam puan ortancası açısından kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Kadınların FertiQol Ölçeği duygusal alan puan ortalaması ( $72,9 \pm 20,7$ ) erkeklerden ( $75,2 \pm 19,7$ ) istatistiksel olarak anlamlı düşük belirlenmiştir ( $p=0,017$ ). Zihin beden puan ortalaması kadınlarda  $80,1 \pm 20,5$  olup eşlerinde  $73,9 \pm 12,0$  olarak istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ( $p=0,004$ ). FertiQol Ölçeği ilişkisel, sosyal ve çekirdek modül puan ortalamaları açısından kadın ve eşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 3).

## KADINLARIN İNFERTİLİTE ÖZ YETERLİLİK VE FERTİLİTE HAZIR OLUŞLUK PUANLARINA İLİŞKİN BULGULAR

Kadınların İÖYÖ-KF toplam puan ortalaması  $26,0 \pm 5,6$  (12-32) olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan kadınların FHOÖ alt boyut puan ortalamaları umut ve farkındalık için  $37,9 \pm 6,5$ , olumlu duygular ve düşünceler için  $20,1 \pm 4,2$  (5-25) ve hazır beden ve beyin için  $35,2 \pm 7,8$  (9-45) belirlenmiştir. FHOÖ toplam puan ortalaması  $92,9 \pm 16,0$  (25-115) olup, kadınların %96,3'ü FHOÖ'den 56 puan ve üzerinde almıştır (Veriler tabloda gösterilmemiştir).

## ÇİFTLERİN TANITICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE İNFERTİLİTE STRES, FERTİQOL, İNFERTİLİTE ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ VE FHOÖ PUANLARINA İLİŞKİN BULGULAR

İSÖ, FertiQol Ölçeği ve FHOÖ puan ortalaması ile kadınların tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çalışmada,



**TABLO 2:** Erkeklerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı (n=188)

| Tanıtıcı Özellikler       | Sayı            | %         |
|---------------------------|-----------------|-----------|
| Yaş grubu                 |                 |           |
| 35 yaş altı               | 102             | 54,3      |
| 35 yaş ve üzeri           | 86              | 45,7      |
| Eğitim durumu             |                 |           |
| İlköğretim mezunu         | 48              | 25,5      |
| Lise mezunu               | 69              | 36,7      |
| Üniversite mezunu         | 71              | 37,8      |
| Çalışma durumu            |                 |           |
| Çalışan                   | 182             | 96,8      |
| Çalışmayan                | 6               | 3,2       |
| Meslek (n=182 erkek)      |                 |           |
| Memur                     | 123             | 67,6      |
| İşçi                      | 47              | 25,8      |
| Esnaf                     | 12              | 6,6       |
| Sosyal güvence durumu     |                 |           |
| Olan                      | 183             | 97,3      |
| Olmayan                   | 5               | 2,7       |
|                           | <b>Ortalama</b> | <b>SS</b> |
| Erkeklerin yaş ortalaması | 34,4            | 6,3       |

SS:Standart sapma

İÖYÖ-KF Ölçeği puan ortalaması 35 yaş ve üzerinde olan kadınlarda 35 yaş altında olanlara göre kadınlardan istatistiksel anlamlı olarak yüksek saptanmıştır ( $p=0,047$ ). Araştırmada, ilde yaşayan erkeklerin ilçede yaşayanlara göre İSÖ puan ortanca değerinin istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur ( $p=0,045$ ) (Tablo 4).

#### DOĞURGANLIK VE İNFERTİLİTE ÖZELLİKLERİNE GÖRE İNFERTİLİTE STRES, FERTİQOL ÖLÇEĞİ, İNFERTİLİTE ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ VE FHOÖ PUANLARINA İLİŞKİN BULGULAR

Kadınlarda daha önce yardımcı üreme teknikleri uygulanma durumu ve çocuk isteme süresi haricindeki tüm doğurganlık ve infertilite değişkenleri ile İSÖ puan ortancası, İÖYÖ-KF, FHOÖ ve FertiQol Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p<0,05$ ). Daha önce yardımcı üreme teknikleri uygulanan kadınların uygulanmayanlara göre İSÖ toplam puanı daha yüksek ( $p=0,001$ ), FertiQol çekirdek modül puanı ( $p=0,011$ ) ve FHOÖ puanının ( $p=0,027$ ) istatistiksel olarak daha düşük olduğu bulunmuştur. Araştırmada 3 yıl ve üzeri

rinde çocuk isteyenlerin İSÖ ( $p=0,026$ ) ve İÖYÖ-KF toplam puan ortalaması ( $p=0,018$ ) 3 yıldan daha az süredir çocuk isteyen kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı daha yüksektir. Erkeklerin İSÖ ve FertiQol Ölçeği puanları ile kadınların doğurganlık ve infertilite özellikleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 5).

#### TARTIŞMA

Bu çalışmada, infertil çiftlerin stres seviyesi ve yaşam kalitesi ile kadınların öz yeterliği ve fertilitateye hazır oluşuna etki eden faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yapılan çalışmalarda, İSÖ kişisel alan puan ortalaması kadınlarda  $7,4\pm5,0$ - $18,2\pm2,7$  erkeklerde  $5,4\pm0,3$ - $15,2\pm2,1$  arasında değişmektedir.<sup>21,22</sup> Araştırma bulgusu ile benzer şekilde, literatürde kadınların kişisel alan stres puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu görülmektedir.<sup>21,22</sup> Toplumsal roller kadınlardan beklenen annelik rolünü yerine getirememeleri nedeniyle kadınların yetersizlik duygusu ve bireysel yaşanan stresleri artmaktadır.<sup>22,23</sup> Bununla birlikte kadınlar psikolojik ve duygusal tükenmişlikleri erkeklerden daha fazla yaşamaktadır.<sup>24</sup>

Bu çalışmada, kadın ve erkeklerin evlilik alanı stres puan ortancaları arasında istatistiksel anlamlı farklılık belirlenmemiştir. Bu bulgu, literatürde yer alan bazı çalışma bulguları ile benzerlik gösterirken diğerleri ile farklılık göstermektedir.<sup>21,22,25</sup> Literatürde evlilik alanında yaşanan stresin kadın ve erkeklerde benzer olması infertil bireylerin çift uyumlarının infertil olmayanlardan daha yüksek olmasıyla açıklanmıştır.<sup>21</sup> Bu çalışmada, kadın ve erkeklerin sosyal alan stres düzeyleri İstanbul'da yürütülen bir araştırma bulguları ile benzerdir.<sup>21</sup> Danimarka'da yapılan bir çalışmada kadınların sosyal alan stres düzeyi erkeklerden yüksek bulunurken, İstanbul'da bir çalışmada erkeklerde kadınlardan yüksek saptanmıştır.<sup>22,25</sup> Bu çalışmanın, koronavirüs hastalığı-2019 pandemi döneminde yürütülmüş olması nedeniyle çiftlerin sosyal alanda yeterli desteği alamaması ve sosyal izolasyon nedeniyle her 2 cinsiyette bu alandaki stres seviyelerinin benzer olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada kadınlarda FertiQol çekirdek modülü duygusal alan puan ortalaması erkeklerden düşük

**TABLO 3:** Çiftlerin İnfertilite Stres Ölçeği ve FertiQol Ölçeği puanlarının dağılımı

| Ölçekler                               | Alınabilecek Min-Maks | Kadın                 |               | Erkek                 |               | Test                              |
|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------------------|
|                                        |                       | Ort±Ss (Min-Maks)     | Ortanca (ÇAG) | Ort±Ss (Min-Maks)     | Ortanca (ÇAG) |                                   |
| İnfertilite Stres Ölçeği Alt Boyutları |                       |                       |               |                       |               |                                   |
| Kişisel alan                           | 0-20                  | 4,8±4,7 (0-20)        | 3,0 (7,0)     | 3,6±3,6 (0-14)        | 3,0 (6,0)     | MU:=15513,000<br>p=0,038          |
| Evlilik alanı                          | 0-14                  | 1,7±2,5 (0-12)        | 1,0 (2,0)     | 1,9±2,3 (0-12)        | 1,0 (2,0)     | MU:16782,000<br>p=0,376           |
| Sosyal alan                            | 0-12                  | 0,9±1,9 (0-9)         | 0,0 (1,0)     | 1,3±2,4 (0-12)        | 0,0 (2,0)     | MU:16306,000<br>p=0,113           |
| Toplam puan                            | 0-46                  | 7,4±7,8 (0-41)        | 6,0 (8,0)     | 6,6±7,1 (0-31)        | 5,0 (7,0)     | MU:16517,000<br>p=0,271           |
| FertiQol Ölçeği Alt Boyutları          |                       |                       |               |                       |               |                                   |
| Alt Boyutlar                           |                       |                       |               |                       |               |                                   |
| Duygusal                               | 0-100                 | 72,9±20,7 (12,4-99,8) |               | 75,2±19,7 (8,3-99,8)  |               | t:-2,390<br>df=361,621<br>p=0,017 |
| Zihin-beden                            | 0-100                 | 80,1±20,5 (16,6-99,8) |               | 73,9±12,0 (41,6-91,5) |               | t:-2,874<br>df=365,187<br>p=0,004 |
| İlişkisel                              | 0-100                 | 83,8±14,9 (29,1-99,8) |               | 85,1±12,8 (41,6-99,8) |               | t:0,543<br>df=374<br>p=0,588      |
| Sosyal                                 | 0-100                 | 79,0±20,3 (8,3-99,8)  |               | 69,7±14,4 (33,3-87,4) |               | t:1,246<br>df=374<br>p=0,214      |
| Çekirdek modül                         | 0-100                 | 79,0±16,0 (24,9-97,8) |               | 74,8±12,8 (39,5-91,5) |               | t:-1,191<br>df=374<br>p=0,234     |

MU: Mann-Whitney U, t:bağımsız gruplarda t testi

olup zihin-beden puan ortalaması erkeklerden yüksek bulunmuştur. Bu çalışma bulguları ile benzer şekilde, duygusal alan puan ortalaması Hindistan'da ve Türkiye'de yapılan çalışmalarda kadınlarda erkeklerden düşük belirlenirken, bizim çalışmamızdan farklı olarak erkeklerin zihin beden puan ortalaması kadınlardan yüksek saptanmıştır.<sup>4,7,8</sup> Literatürde infertilitenin kadınlar üzerine daha fazla yüke neden olduğu belirtilmiştir. Toplumsal ve kültürel baskı, infertilite tanı ve tedavilerin daha çok kadınlar ile yürütülmesi, evlilik dinamiklerinde olan değişimler gibi pek çok faktör kadınların duygusal alanda yaşam kalitelerini olumsuz etkileyebilmektedir.<sup>4,5</sup> Erkeklerin zihin-beden alanında yaşam kalitelerinin kadınlara göre daha düşük olmasının temel nedeni, erkeklerin duygusal zorluklarını dile getirmekte ve yardım ara-

makta yaşadıkları zorluklar ile baş etme yöntemlerini daha az kullanmaları olabilir. Erkekler duygusal sorunlarını genellikle içselleştirme eğiliminde bu durum onların zihinsel ve bedensel sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bununla birlikte literatürde infertilite sorunlarıyla baş etme yöntemlerini erkeklerin kadınlara kıyasla daha az kullandıkları belirtilmiştir.<sup>2,21</sup>

Bu çalışmada, kadınların İÖYÖ-KF toplam puan ortalaması 26,0±5,6 (12-32) olarak saptanmıştır. Araştırmada İÖYÖ-KF toplam puan ortalaması Endonezya'da 38,7±6,2, İran'da 54,7±8,9-57,9±10,2 ve Türkiye'de 19,4±5,6-22,4 arasında değiştiği saptanmıştır.<sup>10,26-28</sup> Bireyin infertilite tedavisiyle ilgili sorumluluklarını yerine getirme yeteneğine olan algısı, tedaviye uyum ve baş edebilme yeteneği olarak ta-

**TABLO 4:** Çiftlerin tanıtıcı özelliklerine göre İnfertilite Stres, FertiQol, İnfertilite Özyeterlilik Ölçeği-Kısa Formu ve Fertilite Hazırlanış Ölçeği puanlarının dağılımı

| Değişkenler                     | Kadın                                     |                                  |                                 |                                                     | Erkek                                |                                           |                                  |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
|                                 | İnfertilite Stres Ölçeği<br>Ortanca (ÇAF) | FertiQol çekirdek Modül<br>OrtSS | FertiQol çekirdek Modül<br>Test | İnfertilite Özyeterlilik Ölçeği-Kısa Formu<br>OrtSS | Fertilite Hazırlanış Ölçeği<br>OrtSS | İnfertilite Stres Ölçeği<br>Ortanca (ÇAF) | FertiQol çekirdek Modül<br>OrtSS | Test                                |
| Yaş grubu                       |                                           |                                  |                                 |                                                     |                                      |                                           |                                  |                                     |
| 35 yaş altı                     | 6,0 (9,0)                                 | MU=3498,0                        | t=-1,211<br>df=186<br>p=0,178   | 25,5±6,0                                            | 92,1±16,4                            | 5,0 (9,0)                                 | MU=4099,500                      | t=-0,963<br>df=186<br>p=0,337       |
| 35 yaş ve üzeri                 | 4,5 (8,3)                                 | p=0,243                          |                                 | 27,1±4,6                                            | 94,5±15,4                            | 4,0 (6,0)                                 | p=0,440                          | t=76,8±13,7<br>78,3±13,1<br>p=0,442 |
| Eğitim durumu                   |                                           |                                  |                                 |                                                     |                                      |                                           |                                  |                                     |
| İlköğretim mezunu               | 4,5 (9,8)                                 | X2=3,728                         | F=1,673                         | 26,2±6,3                                            | 93,8±16,2                            | 4,0 (10,8)                                | Xa=0,851                         | F=78,0±13,0<br>p=0,649              |
| Lise mezunu                     | 4,0 (7,0)                                 | p=0,155                          | p=0,190                         | 26,7±4,9                                            | 93,4±17,5                            | 5,0 (7,0)                                 | p=0,653                          | 76,3±14,0                           |
| Üniversite mezunu               | 6,0 (9,8)                                 |                                  |                                 | 25,3±5,3                                            | 91,5±14,8                            | 5,0 (6,0)                                 |                                  | 78,3±13,2                           |
| Çalışma durumu                  |                                           |                                  |                                 |                                                     |                                      |                                           |                                  |                                     |
| Çalışan                         | 5,5 (8,8)                                 | MU=3626,5                        | t=0,941                         | 25,7±5,3                                            | 91,7±15,9                            | 5,0 (7,0)                                 | MU=542,000                       | t=-1,639<br>df=7,910<br>p=0,140     |
| Çalışmayan                      | 6,0 (9,0)                                 | p=0,332                          | df=186<br>p=0,348               | 26,2±5,8                                            | 93,5±16,2                            | 3,0 (23,0)                                | p=0,976                          | 81,0±4,8                            |
| Sosyal güvence durumu           |                                           |                                  |                                 |                                                     |                                      |                                           |                                  |                                     |
| Olan                            | 6,0 (8,0)                                 | MU=533,0                         | t=0,610                         | 26,1±5,5                                            | 92,8±16,1                            | 5,0 (7,0)                                 | MU=361,000                       | t=77,3±13,5<br>df=186<br>p=0,426    |
| Olmayan                         | 6,5 (20,3)                                | p=0,921                          | df=186<br>p=0,543               | 24,7±7,4                                            | 96,2±16,0                            | 7,0 (20,5)                                | p=0,421                          | 82,2±11,0                           |
| Algılanan gelir durumu          |                                           |                                  |                                 |                                                     |                                      |                                           |                                  |                                     |
| Gelir gidenlerden az            | 6,0 (9,0)                                 | MU=3076,5                        | t=-1,803                        | 24,7±6,6                                            | 94,4±12,3                            | 5,0 (11,5)                                | MU=2928,000                      | t=-1,747<br>df=186<br>p=0,082       |
| Gelir gidenlere eşit veya fazla | 5,0 (8,5)                                 | p=0,896                          | df=58,432<br>p=0,077            | 26,4±5,2                                            | 92,4±17,1                            | 5,0 (7,0)                                 | p=0,780                          | 78,4±13,3                           |
| Evlilik sayısı                  |                                           |                                  |                                 |                                                     |                                      |                                           |                                  |                                     |
| İlk evlilik                     | 5,0 (9,0)                                 | MU=1335,5                        | t=-0,025                        | 26,0±5,6                                            | 92,9±16,3                            | 5,0 (7,0)                                 | MU=1493,000                      | t=77,4±13,6<br>df=186<br>p=0,957    |
| İkinci evlilik                  | 7,0 (7,0)                                 | p=0,580                          | df=186<br>p=0,980               | 26,5±5,3                                            | 92,9±14,7                            | 3,0 (9,0)                                 | p=0,264                          | 77,6±12,4                           |
| Evlilik yılı                    |                                           |                                  |                                 |                                                     |                                      |                                           |                                  |                                     |
| 1-4 yıl                         | 5,0 (8,5)                                 | X2=4,883                         | F=0,148                         | 26,1±5,8                                            | 91,7±18,1                            | 5,0 (7,5)                                 | Xa=1,824                         | F=77,5±14,2<br>p=0,001              |
| 5-9 yıl                         | 6,0 (9,5)                                 | p=0,087                          | p=0,863                         | 25,7±5,2                                            | 95,4±11,4                            | 5,0 (10,5)                                | p=0,402                          | 77,5±15,8<br>p=0,999                |
| 10 yıl ve üzeri                 | 3,0 (6,3)                                 |                                  |                                 | 26,7±5,6                                            | 91,7±17,0                            | 4,5 (7,3)                                 |                                  | 77,4±16,1                           |
| Yaşanılan yer                   |                                           |                                  |                                 |                                                     |                                      |                                           |                                  |                                     |
| İl                              | 6,0 (9,0)                                 | MU=4086,0                        | t=-0,975                        | 25,5±5,4                                            | 91,8±16,4                            | 6,0 (8,0)                                 | MU=3673,000                      | t=77,7±13,7<br>df=186<br>p=0,825    |
| İlçe                            | 5,5 (8,3)                                 | p=0,418                          | df=176<br>p=0,579               | 26,5±5,7                                            | 94,3±15,8                            | 3,0 (8,0)                                 | p=0,045                          | 77,3±13,2                           |
| Aile tipi                       |                                           |                                  |                                 |                                                     |                                      |                                           |                                  |                                     |
| Çekirdek                        | 6,0 (8,0)                                 | MU=955,5                         | t=-0,251                        | 25,9±5,6                                            | 92,3±16,2                            | 5,0 (7,5)                                 | MU=1794,000                      | t=77,7±13,7<br>df=186<br>p=0,825    |
| Geniş                           | 6,0 (16,0)                                | p=0,918                          | df=186<br>p=0,789               | 27,6±5,5                                            | 101,6±12,0                           | 9,0 (20,0)                                | p=0,091                          | 77,3±13,2                           |

MU: Mann-Whitney U, F: One way ANOVA, t: bağımsız gruplarda t testi, X2: Kruskal-Wallis testi



**TABLO 5:** Doğurganlık ve infertilite özelliklerine göre İnertilite Stres, FertiQol Ölçeği, İnertilite Özyeterlilik Ölçeği-Kısa Formu ve Fertilite Hazıroluşluk Ölçeği puanlarının dağılımı

| Değişkenler                                          | Kadın                   |             |                                 |          | Erkek                         |          |                         |          |
|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------|----------|-------------------------------|----------|-------------------------|----------|
|                                                      | İnertilite Stres Ölçeği |             | İnertilite Özyeterlilik Ölçeği- |          | Fertilite Hazıroluşluk Ölçeği |          | FertiQol Çekirdek Modül |          |
|                                                      | Ortanca (ÇAF)           | Test        | Ort±SS                          | Test     | Ort±SS                        | Test     | Ort±SS                  | Test     |
| Gebelik öyküsü                                       |                         |             |                                 |          |                               |          |                         |          |
| Evet                                                 | 10,0 (7,0)              | MU=3997,500 | 26,8±5,5                        | t=1,429  | 92,8±17,2                     | t=-0,054 | 74,6±16,4               | t=-0,757 |
| Hayır                                                | 6,0 (8,0)               | p=0,581     | 25,6±5,6                        | df=186   | 92,9±15,4                     | df=186   | 76,4±15,2               | df=186   |
|                                                      |                         |             |                                 | p=0,155  |                               | p=0,957  |                         | p=0,450  |
| Küretaj öyküsü                                       |                         |             |                                 |          |                               |          |                         |          |
| Evet                                                 | 8,0 (12,0)              |             | 25,7±6,0                        |          | 98,9±13,3                     |          | 66,3±13,3               |          |
| Hayır                                                | 7,0 (8,0)               |             | 26,1±5,6                        |          | 92,4±16,2                     |          | 76,5±15,6               |          |
| Düşük öyküsü                                         |                         |             |                                 |          |                               |          |                         |          |
| Evet                                                 | 10,0 (6,3)              | MU=3611,000 | 26,4±5,6                        | t=0,649  | 92,1±17,8                     | t=-0,457 | 74,1±17,0               | t=-0,965 |
| Hayır                                                | 6,0 (8,0)               | p=0,311     | 25,8±5,6                        | df=186   | 93,3±15,2                     | df=186   | 76,5±14,9               | df=186   |
|                                                      |                         |             |                                 | p=0,517  |                               | p=0,648  |                         | p=0,336  |
| İnertilite nedeni                                    |                         |             |                                 |          |                               |          |                         |          |
| Bilmeyen                                             | 7,0 (7,0)               | X2=4,178    | 25,2±6,6                        | F=1,411  | 92,5±17,4                     | F=0,234  | 74,5±16,2               | F=2,247  |
| Açıklanamayan infertilite                            | 6,0 (12,0)              | p=0,382     | 26,6±5,3                        | p=0,232  | 91,2±17,0                     | p=0,919  | 76,5±15,7               | p=0,066  |
| Erkeğe ait faktörler                                 | 7,0 (8,0)               |             | 26,6±5,4                        |          | 94,7±11,8                     |          | 80,3±11,7               |          |
| Kadına ait faktörler                                 | 6,5 (8,0)               |             | 26,6±5,0                        |          | 92,8±18,6                     |          | 75,1±15,1               |          |
| Kadın ve erkeğe ait faktörler                        | 10,0 (19,5)             |             | 23,6±5,6                        |          | 93,3±12,1                     |          | 67,4±21,4               |          |
| Daha önce yardımcı üreme teknikleri uygulanma durumu |                         |             |                                 |          |                               |          |                         |          |
| Uygulanan                                            | 7,0 (8,0)               | MU=3188,500 | 25,1±5,7                        | t=-2,574 | 92,8±13,9                     | t=-0,050 | 73,4±17,6               | t=-2,236 |
| Uygulanmayan                                         | 3,0 (8,5)               | p=0,001     | 27,2±5,3                        | df=186   | 93,0±18,5                     | df=186   | 78,5±12,5               | df=186   |
|                                                      |                         |             |                                 | p=0,011  |                               | p=0,960  |                         | p=0,027  |
| Önceden uygulanan yardımcı üreme teknikleri (n=103)  |                         |             |                                 |          |                               |          |                         |          |
| Hormon tedavisi                                      | 7,0 (7,8)               | X2=0,191    | 24,7±5,9                        | F=1,443  | 94,0±13,3                     | F=1,443  | 70,3±21,1               | F=1,228  |
| Aşılama                                              | 7,0 (11,0)              | P=0,909     | 25,4±5,5                        | p=0,817  | 90,0±15,6                     | p=0,241  | 75,5±14,7               | p=0,297  |
| Tüp bebek                                            | 6,5 (8,8)               |             | 25,4±5,7                        |          | 95,8±11,0                     |          | 76,2±13,5               |          |
| Çocuk isteme süresi                                  |                         |             |                                 |          |                               |          |                         |          |
| 1-2 yıl                                              | 6,0 (8,0)               | MU=3263,000 | 26,9±5,3                        | t=1,488  | 89,2±19,1                     | t=-2,391 | 77,9±13,1               | t=-1,430 |
| 3 yıl ve üzeri                                       | 7,0 (9,5)               | p=0,026     | 25,6±5,7                        | df=186   | 95,0±13,8                     | df=186   | 74,5±16,9               | df=186   |
|                                                      |                         |             |                                 | p=0,138  |                               | p=0,018  |                         | p=0,154  |

MU: Mann-Whitney U, F: One way ANOVA, t: bağımsız gruplarda t testi, X2: Kruskal-Wallis testi

nımlanan infertilite öz yeterliliğini tedavi süresi ve infertilite nedeni etkileyebilen önemli unsurlardır.<sup>28</sup> Bu konu ile ilgili çalışma sonuçları araştırmaların farklı özellik gösteren popülasyonlarda yürütülmüş olması, kadınların infertilite süre ve tiplerinin farklılık göstermesinden kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmaya katılan kadınların FHOÖ puan ortalaması  $92,9 \pm 16,0$  olup büyük çoğunluğunun (%96,3) fertilite hazır oluşluğunun yüksek olduğu saptanmıştır. Türkiye’de yapılan başka bir çalışmada FHOÖ ölçek puan ortalaması 83,0 olarak bulunmuş olup çalışma bulgumuzla benzer şekilde kadınların büyük çoğunluğunun (%94,7) fertilite hazır oluşluğunun yüksek olduğu saptanmıştır.<sup>29</sup> Ülkemizde yürütülen çalışmalarda FHOÖ puan ortalaması  $77,4 \pm 12,5$ - $94,6 \pm 10,7$  arasında değişmekte olup, kadınların fertilite hazır oluşluklarının iyi düzeyde olduğu söylenebilir.<sup>13,14</sup>

Bu çalışmada, kadınların İSÖ ile tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu çalışma, bulgularına benzer şekilde, Balıkesir’de bir çalışmada kadınların eğitim, çalışma durumu ve yaşadıkları yerin infertilite stresini etkilemediği bulunmuştur.<sup>30</sup> Arabistan’da bir çalışmada infertiliteye bağlı algılanan psikososyal baskıların kadınların yaşı, eğitim ve çalışma durumu ile ilişkili olmadığı saptanmıştır.<sup>24</sup> Bu araştırma bulgularından farklı olarak, Akdeniz bölgesinde yürütülen bir çalışmada İSÖ alt boyutları ile kadınların özellikleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada eğitim durumu, meslek, gelir durumu ve yaşanan yerin kişisel alanda; meslek, gelir durumu, sosyal güvence ve yaşanan yerin evlilik alanında; meslek ve yaşanan yerin sosyal alanda infertilite stresini artırdığı saptanmıştır.<sup>31</sup> İnfertilite tanı ve tedavi sürecinde çiftlerin stres seviyelerinin artırdığı bilinmekle birlikte, çalışma sonuçlarındaki farklılıklar bölgesel ve kültürel özelliklerle birlikte araştırma metodolojisinden kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışmada kadınların FertiQol çekirdek modül puanları ile tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır. Benzer şekilde, çalışmalarda kadınların yaş, eğitim ve çalışma durumunun çekirdek modül puanını etkilemediği saptanmıştır.<sup>6,32</sup> Çalışma bulgularımızdan farklı şekilde,

İstanbul’da bir çalışmada kadınların eğitim seviyesi ve gelir durumunun artmasının çekirdek modül puanını artırdığı bulunmuştur.<sup>33</sup> Bilindiği üzere bireylerin yaşam kalitesi birçok faktörden etkilenmekte olup, çalışma sonuçlarındaki farklılıklar araştırmaların yürütüldüğü popülasyonların farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmada yaşı 35 ve üzerinde olan kadınların öz yeterliliklerinin 35 yaş altında olanlardan yüksek olduğu bulunmuştur. 35 yaş ve üzerindeki kadınların tedaviye uyum ve baş edebilme yeteneklerinin daha yüksek olmasının stres yönetimi, sağlık bilincinin yanında geçmiş tedavi deneyimleri gibi faktörlere bağlı infertilite tedavi süreçlerine daha iyi uyum sağlayabildiklerini düşündürmektedir. Çalışmamızdan farklı olarak, Çin’de kadınların yaşı ile öz yeterlilikleri arasında ilişki bulunmamıştır.<sup>11</sup>

Bu çalışmada, ilçede yaşayan erkeklerin infertiliteye bağlı yaşadıkları stresin ilde yaşayanlardan daha düşük olduğu saptanmıştır. Çin’de yapılan bir çalışmada, kırsalda yaşayan infertil erkeklerin stres seviyeleri kente yaşayanlara göre daha yüksek saptanmış bunun nedeninin sağlık hizmetlerine erişim ve toplumsal baskı olabileceği belirtilmiştir.<sup>34</sup> Bizim çalışmamızda ilçede daha sakin bir yaşam tarzı ve güçlü sosyal destek ağlarının olması erkeklerin stres seviyelerinin azalmasını sağlamış olabilir.

Yapılan çalışmalarda infertilite nedeni, infertilite süresi, önceden alınan tedavi türünün infertil bireylerin kişisel, evlilik veya sosyal stres seviyelerini artırdığı belirtilmiştir. Özellikle kadından kaynaklanan infertilite nedeni kadınlarda çocuk sahibi olmaya bağlı kayıp duygusunun yaşanmasına ve kadınlık görevini yapamadığı düşüncesiyle kadının özgüveninde azalmaya, suçluluk ve yetersizlik duygusunun yaşanmasına yol açarak kadının kişisel alanda yaşadığı stresi artırabileceği belirtilmektedir. Bununla birlikte infertil kadınların evlilik ve infertilite sürelerinin uzaması çocuksuz geçen süreyi artırmakta bu durum çiftlerin umutlarının azalması ve olumsuz duygularının artmasına neden olarak kadının evlilik ve sosyal ilişkilerini etkilemektedir.<sup>31</sup> Buna karşın, infertilite nedeni, daha önce alınan tedavi türü ve infertil tanısı alma zamanının infertilite stresini etkilemediğini gösteren çalışmada vardır.<sup>30</sup> Bizim ça-

İşmamızda daha önce tedavi alma durumu ve çocuk isteme süresi dışında doğurganlık ve infertilite özelliklerinin çiftlerin stres durumlarını etkilemediği saptanmış olup çalışma bulgularının farklılık göstermesi çalışma popülasyonlarındaki farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışmada, daha önce yardımcı üreme tedavisi almış kadınların infertiliteye bağlı stres seviyesinin yüksek, yaşam kalitesi ve fertilite hazır oluşluk seviyelerinin düşük olduğu bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada, kadınların başarısız tedavi sonucundan 6 ay sonra dahi stres ve depresyon düzeylerinin anlamlı yüksek olduğu, infertiliteye bağlı stresin kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir.<sup>6,35</sup> Başarısız bir yardımcı üreme teknikleri tedavisi bireyler üzerinde yaşanan stresi daha da artırmakta, çiftleri maddi ve manevi zorlayabilmektedir. Çalışma sonuçlarında kadınlar tedavileri başarısız sonuçlanırsa umutsuzluk ve üzüntülerinin artacağını bunu düşünmenin bile endişe yaşamalarına neden olduğunu ifade etmişlerdir.<sup>36</sup> Üç yıl ve daha uzun süredir çocuk isteyen kadınların infertiliteye bağlı stres seviyelerinin ve öz yeterliliklerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada da benzer şekilde tedavi süresinin artmasının evlilik alanında stresi artırdığı gösterilmiştir.<sup>31</sup> Çocuk isteme süresinin uzaması çiftlerin psikolojilerini olumsuz etkileyebilmekte ve evlilik dinamiklerini değiştirmektedir. Yapılan bir çalışma kadınların erkeklere oranla infertilite nedeniyle yüksek oranda duygusal tükenmişlik, evlilik uyumsuzluğu yaşadığı ve gelecekte korktukları belirlenmiştir.<sup>24</sup>

Erkeklerin İSÖ ve FertiQol çekirdek modül puanları ile doğurganlık ve infertilite özellikleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Yapılan çalışmalarda infertil erkeklerin kadınlara oranla daha az anksiyete, stres ve depresyon yaşadıkları, yaşam kalitelerinin daha az etkilendiği belirlenmiştir.<sup>4,23</sup> Türkiye’de bir çalışmada erkeklerin çekirdek modül yaşam kalitesi puanları ile infertilite nedenleri ve daha önce yardımcı üreme tedavisi alma durumları arasında anlamlı ilişki bulunmamış, primer infertil ve 5 yıl ve daha uzun süredir çocuk isteği olanların yaşam kalitelerinin istatistiksel olarak düşük olduğu

saptanmıştır.<sup>4</sup> Önceden yapılan çalışma sonuçlarından görüldüğü gibi, kadınlar ve erkekler arasında infertiliteye bağlı stres ve yaşam kaliteleri arasında farklılıklar olduğu görülmektedir.

## SINIRLILIKLAR

Araştırma, sadece bir kurumda yapıldığından araştırma bulguları genellenemez.

## SONUÇ

Ülkemizin toplumsal yapısı nedeniyle çocuk sahibi olma konusunda baskıyı çiftlerden en çok kadınların yaşadığı, buna bağlı kadınların stresten daha fazla etkilendiği görülmektedir. Geçmiş tedavi deneyiminin olması ve çocuk isteme süresinin artması kadınların yaşadığı stresi, yaşam kalitesini, öz yeterlilik ve doğurganlığa hazır oluşluğunu olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle infertil çiftlere bakım verecek sağlık profesyonellerinin infertil bireylerin psikososyal gereksinimleri konusunda farkındalık kazanması önem taşımakla birlikte, bu süreçte çiftlerin stres seviyesi, yaşam kalitesi, kadınların öz yeterlilik ve fertilite hazır oluşluk açısından değerlendirilmesi uygun danışmanlık ve destek sistemleri ile yaşanan sorunların azalmasına katkı sağlayabilir.

## Finansal Kaynak

Bu çalışma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından (Proje no: 2019-168) desteklenmiştir.

## Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

## Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Özge Topsakal, Emre Yanıkerem; **Tasarım:** Özge Topsakal, Emre Yanıkerem, Yıldız Uyar; **Denetleme/Danışmanlık:** Özge Topsakal, Emre Yanıkerem; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Özge Topsakal; **Analiz ve/veya Yorum:** Özge Topsakal, Emre Yanıkerem; **Kaynak Taraması:** Özge Topsakal; **Makalenin Yazımı:** Özge Topsakal, Emre Yanıkerem; **Eleştirel İnceleme:** Özge Topsakal, Emre Yanıkerem, Yıldız Uyar; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Özge Topsakal, Emre Yanıkerem.

## KAYNAKLAR

- Lo SS, Kok WM. Sexual functioning and quality of life of Hong Kong Chinese women with infertility problem. *Hum Fertil (Camb)*. 2016;19(4):268-74. [Crossref] [PubMed]
- Andrei F, Salvatori P, Cipriani L, Damiano G, Dirodi M, Trombini E, et al. Self-efficacy, coping strategies and quality of life in women and men requiring assisted reproductive technology treatments for anatomical or non-anatomical infertility. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021;264:241-6. [Crossref] [PubMed]
- Asazawa K, Jitsuzaki M, Mori A, Ichikawa T. Effectiveness of a web-based partnership support program for preventing decline in the quality of life of male patients undergoing infertility treatment: a quasi-experimental study. *Jpn J Nurs Sci*. 2023;20(3):e12536. [PubMed]
- Goker A, Yanikkerem E, Birge O, Kuscü NK. Quality of life in Turkish infertile couples and related factors. *Hum Fertil (Camb)*. 2018;21(3):195-203. [Crossref] [PubMed]
- Kaya Z, Şahin N. İnfertil erkeklerin infertilite ve tedavi sürecine yönelik deneyimleri: bir sistematik derleme [Experiences of infertile men regarding infertility and the treatment process: a systematic review]. *Celal Bayar Univ Sag Bil Enst Derg*. 2019;6(4):328-36.
- Li G, Zhao D, Wang Q, Zhou M, Kong L, Fang M, et al. Infertility-related stress and quality of life among infertile women with polycystic ovary syndrome: does body mass index matter? *J Psychosom Res*. 2022;158:110908. [Crossref] [PubMed]
- Bose S, Roy B, Umesh S. Marital duration, and fertility-related stress as predictors of quality of life: gender differences among primary infertile couples. *J Hum Reprod Sci*. 2021;14(2):184-90. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Wadadekar GS, Inamdar DB, Nimbargi VR. Assessment of impact of infertility & its treatment on quality of life of infertile couples using Fertility Quality of Life Questionnaire. *J Hum Reprod Sci*. 2021;14(1):3-10. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Cousineau TM, Green TC, Corsini EA, Barnard T, Seibring AR, Domar AD. Development and validation of the Infertility Self-Efficacy scale. *Fertil Steril*. 2006;85(6):1684-96. [Crossref] [PubMed]
- Durgun Ozan Y, Duman M. İnfertilite tedavi sürecindeki kadınların fertilitite uyumları ile öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [The relationship between fertility adjustment and self-efficacy of women in the period of infertility treatment]. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2018;15(2):43-6. [Link]
- Chu X, Geng Y, Zhang R, Guo W. Perceived social support and life satisfaction in infertile women undergoing treatment: a moderated mediation model. *Front Psychol*. 2021;12:651612. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Vazirnia F, Karimi J, Goodarzi K, Sadeghi M. Effects of integrative behavioral couple therapy on infertility self-efficacy, dyadic adjustment, and sexual satisfaction in infertile couples. *J Client-Centered Nurs Care*. 2021;7(1):43-54. [Link]
- Erdemoğlu Ç, Aksoy Derya Y. The effect of hypofertility on fertility preparedness, stress, and coping with stress in women having in vitro fertilization: A randomized controlled trial. *J Reprod Infant Psychol*. 2024;42(4):569-580. [Crossref]
- Fata S, Tokat MA. Does hypofertility-based nursing care affect cortisol levels, fertility preparedness, and pregnancy outcomes in women undergoing in vitro fertilization? A randomized controlled trial. *Biol Res Nurs*. 2021;23(3):418-29. [Crossref] [PubMed]
- Schmidt L. Infertility and assisted reproduction in Denmark. *Epidemiology and psychosocial consequences*. *Dan Med Bull*. 2006;53(4):390-417. [PubMed]
- Yılmaz T, Yesiltepe Oskay U. The copenhagen multi-centre psychosocial infertility (COMPI) fertility problem stress and coping strategy scales: a psychometric validation study in turkish infertile couples. *Int J Caring Sci*. 2016;9(2):452-62. [Link]
- Arslan-Özkan İ, Okumuş H, Lash AA, Fırat MZ. Cultural Validation of the Turkish Version of the Infertility Self-Efficacy Scale-Short Form (TISE-SF). *J Transcult Nurs*. 2014;25(3):232-40. [Crossref] [PubMed]
- Fata S, Aluş Tokat M. Development of Fertility Preparedness Scale for women receiving fertility treatment. *J Nurs Res*. 2020;28(3):e95. [Crossref] [PubMed]
- Boivin J, Takefman J, Braverman A. The fertility quality of life (FertiQoL) tool: development and general psychometric properties. *Hum Reprod*. 2011;26(8):2084-91. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Çetinbaş A, Dağdeviren HN, Öztora S, Çaylan A, Sezer Ö. Doğurganlık sorunu yaşayan kişiler için hayat kalitesi ölçeğinin Türkçe versiyonunun iç güvenilirlik analizi. *Euras J Fam Med*. 2014;3(2):105-10.
- Yılmaz T, Oskay UY. The Evaluation of Methods Used to Cope with Infertility Stress of Infertile Couples in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*. 2017;10(3):1595-604. [Link]
- Civan E, Beydağ KD. İnfertil kadın ve erkeklerin infertilite stresi ve eş destek düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Investigation of the relationship between infertility stress and spouse support levels of infertility women and men]. *Artuklu Int J Health Sci*. 2023;3(1):58-63. [Crossref]
- Khalesi ZB, Kenarsari FJ. Anxiety, depression, and stress: a comparative study between couples with male and female infertility. *BMC Womens Health*. 2024;24(1):228. Erratum in: *BMC Womens Health*. 2025;25(1):58. [PubMed] [PMC]
- Alosaimi FD, Bukhari M, Altuwirqi M, Habous M, Madbouly K, Abotalib Z, et al. Gender differences in perception of psychosocial distress and coping mechanisms among infertile men and women in Saudi Arabia. *Hum Fertil (Camb)*. 2017;20(1):55-63. [Crossref] [PubMed]
- Peterson BD, Pirritano M, Christensen U, Schmidt L. The impact of partner coping in couples experiencing infertility. *Hum Reprod*. 2008;23(5):1128-37. [Crossref] [PubMed]
- Juniarto AZ, Putri A, Huda PSN, Sulistiyono RC, Fathurrahman, Herlina EC, et al. Infertile self-efficacy, satisfaction with life, and well-being in infertile patients. *Teikyo Med J*. 2021;44(6):2649-66. [Link]
- Mirzaasgari H, Momeni F, Pourshahbaz A, Keshavarzi F, Hatami M. The relationship between coping strategies and infertility self-efficacy with pregnancy outcomes of women undergoing in vitro fertilization: a prospective cohort study. *Int J Reprod Biomed*. 2022;20(7):539-48. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Arslan-Özkan İ, Okumuş H, Buldukoğlu K. A randomized controlled trial of the effects of nursing care based on Watson's Theory of Human Caring on distress, self-efficacy and adjustment in infertile women. *J Adv Nurs*. 2014;70(8):1801-12. [Crossref] [PubMed]
- Tokat MA, Demirdağ C. The fertility preparedness and affecting factor in women that undergoing fertility treatment. *Reprod Biomed Online*. 2023;47(Suppl):50-1. [Crossref] [PubMed]
- Aksu S, Şayan Ö. Batı Marmara Bölgesindeki bir üniversite hastanesinde infertilite tedavisi gören kadınların damgalanma, stres ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi [Determination of stigma, stress and depression levels in women receiving infertility treatment at a university hospital in the West Marmara Region]. *Istanbul Gelism Univ J Health Sci*. 2023;19:178-93. [Crossref]
- Sis Çelik A, Kırca N. Primer infertil kadınların infertiliteye bağlı yaşadıkları stres düzeyleri ve etkileyen bazı faktörlerin belirlenmesi [Determining the stress level of infertile women due to infertility and the some factors that affect their stress level]. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bil Derg*. 2018;21(2):104-14. [Link]

32. Dağlar G, Bilgiç D, Çakır D. İnfertil kadınlarda fertilité yaşam kalitesinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi [Identifying fertility quality of life and affecting factors of infertile women]. *Anatolian Clin J Med Sci*. 2024;29(1):19-28. [\[Crossref\]](#)
33. Ataman H, Aba YA, Güler Y. Complementary and alternative medicine methods used by Turkish infertile women and their effect on quality of life. *Holist Nurs Pract*. 2019;33(5):303-11. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
34. Lei A, You H, Luo B, Ren J. The associations between infertility-related stress, family adaptability and family cohesion in infertile couples. *Sci Rep*. 2021;11(1):24220. [\[Link\]](#)
35. Milazzo A, Mnatzaganian G, Elshaug AG, Hemphill SA, Hiller JE; Astute Health Study Group. Depression and anxiety outcomes associated with failed assisted reproductive technologies: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2016;11(11):e0165805. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
36. Güneri SE, Kavlak O, Tavmergen Göker EN. İnfertil kadınlarda umut ve umutsuzluk: fenomenolojik çalışma [Hope and hopelessness in infertile women: phenomenological study]. *Curr. Approaches Psychiatry*. 2019;11(Suppl 1):24-36. [\[Link\]](#)